



## KARTA OPISU PRZEDMIOTU - SYLABUS

Nazwa przedmiotu

Zaawansowane funkcje MS Office [S1IZarz1E>ZFMO]

### Przedmiot

Kierunek studiów

Inżynieria zarządzania/Engineering Management

Rok/Semestr

1/1

Studia w zakresie (specjalność)

–

Profil studiów

ogólnoakademicki

Poziom studiów

pierwszego stopnia

Język oferowanego przedmiotu

angielski

Forma studiów

stacjonarne

Wymagalność

obligatoryjny

### Liczba godzin

Wykład

0

Laboratorium

30

Inne (np. online)

0

Ćwiczenia

0

Projekty/seminaria

0

### Liczba punktów ECTS

3,00

### Koordynatorzy

dr inż. Maciej Siemieniak

maciej.siemieniak@put.poznan.pl

### Wykładowcy

mgr inż. Katarzyna Siemieniak

katarzyna.siemieniak@put.poznan.pl

### Wymagania wstępne

Wiedza ze szkoły średniej w zakresie informatyki i przedmiotów ścisłych. Podstawowa umiejętność obsługi komputera i pakietów biurowych. Zdolność do pracy w grupie laboratoryjnej.

### Cel przedmiotu

Studenci powinni nabyć biegłości w posługiwaniu się arkuszem kalkulacyjnym w zakresie obliczeń inżynierskich, w tym wybranych zagadnień optymalizacyjnych. Powinni także nabyć umiejętność swobodnego i sprawnego posługiwania się edytorem tekstu do redagowania dokumentów.

### Przedmiotowe efekty uczenia się

Wiedza:

Student opisuje i przywołuje podstawowe metody oraz narzędzia do zbierania danych w arkuszu kalkulacyjnym [P6S\_WG\_08].

Student identyfikuje cykl życia systemów społeczno-technicznych [P6S\_WG\_13].

Student wyjaśnia podstawowe zasady bezpieczeństwa i higieny pracy związane z pracą w aplikacjach MS Office [P6S\_WG\_18].

### Umiejętności:

Student wykorzystuje wiedzę teoretyczną do analizowania konkretnych procesów i zjawisk społecznych w zarządzaniu, w tym korzysta z arkusza kalkulacyjnego do analizy danych gospodarczych [P6S\_UW\_01]. Student planuje i przeprowadza eksperymenty, w tym pomiary i symulacje komputerowe, aby interpretować wyniki i wyciągać wnioski dotyczące zarządzania [P6S\_UW\_09]. Student stosuje podstawowe metody analityczne, symulacyjne i eksperymentalne do rozwiązywania zadań inżynierskich w kontekście aplikacji MS Office [P6S\_UW\_10].

### Kompetencje społeczne:

Student przygotowuje i realizuje przedsięwzięcia biznesowe z wykorzystaniem narzędzi MS Office, takich jak arkusze kalkulacyjne i bazy danych [P6S\_KO\_03].

Student wnosi wkład merytoryczny w przygotowanie projektów społecznych i biznesowych, uwzględniając aspekty prawne, ekonomiczne i organizacyjne [P6S\_KO\_01].

### Metody weryfikacji efektów uczenia się i kryteria oceny

Efekty uczenia się przedstawione wyżej weryfikowane są w następujący sposób:

Ocena formująca składa się z ocen, które studenci otrzymują za wykonanie praktycznych zadań w trakcie kolokwium podczas laboratorium komputerowego, sprawdzających opanowanie zdobytych podczas zajęć umiejętności. Za każde zadanie przyznawana jest określona liczba punktów. Zaliczenie danego kolokwium wymaga zdobycie co najmniej 50% sumarycznej liczby punktów.

Ocena podsumowująca z laboratorium wystawiana jako średnia z ocen uzyskanych przez studenta za poszczególne kolokwia. Do oceny uwzględnia się poprawność i kompletność osiągniętych rezultatów.

### Treści programowe

Praca z arkuszem kalkulacyjnym MS Excel: formatowanie danych, formuły, funkcje, adresy bezwzględne, tworzenie i formatowanie wykresów, filtrowanie i sortowanie danych, raporty, makra, formatowanie warunkowe.

### Tematyka zajęć

Praca z arkuszem kalkulacyjnym MS Excel (przenoszenie, tworzenie kopii, zmiana nazwy). Formatowanie danych. Tworzenie formuł z funkcjami matematycznymi oraz statystycznymi z użyciem adresów względnych, bezwzględnych i mieszanych. Formuły z wyrażeniami warunkowymi w arkuszu MS Excel. Funkcje finansowe w arkuszu kalkulacyjnym. Wyrażenia tekstowe. Wyrażenia z funkcjami daty i czasu w arkuszu. Wyrażenia z funkcjami zliczającymi. Tworzenie i formatowanie wykresów. Bazy danych w arkuszu kalkulacyjnym: autofiltr, filtr zaawansowany, raport sum częściowych, raport tabeli przestawnej. Wyrażenia z funkcjami wyszukiującymi. Makra i formatowanie warunkowe w arkuszu kalkulacyjnym.

### Metody dydaktyczne

Laboratoria: metoda laboratoryjna (eksperymentu), metoda warsztatowa.

### Literatura

Podstawowa:

Kowalczyk G., Word 2016 PL. Ćwiczenia praktyczne, Helion 2016  
Wrotek W., Excel 2019 PL. Kurs, Helion 2019 III, Helion, Gliwice 2014

Uzupełniająca:

Walkenbach J., Alexander M., Analiza i prezentacja danych w Microsoft Excel. Vademecum Walkenbacha. Wydanie II, Helion 2014

### Bilans nakładu pracy przeciętnego studenta

	Godzin	ECTS
Łączny nakład pracy	75	3,00
Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem	30	1,00
Praca własna studenta (studia literaturowe, przygotowanie do zajęć laboratoryjnych/ćwiczeń, przygotowanie do kolokwii/egzaminu, wykonanie projektu)	45	2,00